Aus der Medizinischen Klinik der Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr.med. K. Kochsiek

ZUR DIAGNOSTISCHEN PRÄZISION DER NOTFALLENDOSKOPIE UND IHREM EINFLUSS AUF DIE PROGNOSE GASTROINTESTINALER BLUTUNGEN

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Sabine Stützel

aus Aalen

Würzburg, den 4. Juni 1982

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr.med. K. Kochsiek

ZUR DIAGNOSTISCHEN PRÄZISION DER NOTFALLENDOSKOPIE UND IHREM EINFLUSS AUF DIE PROGNOSE GASTROINTESTINALER BLUTUNGEN

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Sabine Stützel

aus Aalen

Würzburg, den 4. Juni 1982

Referent:	Professor Dr.med. H. Liehr
Korreferent:	Professor Dr.med. K. Kochsiek
Dekan:	Professor Dr.med. K.-A. Bushe

Tag der mündlichen Prüfung: 18.11.1982

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
I.	EINLEITUNG	1
II.	DEFINITION DES BEGRIFFS "NOTFALLENDOSKOPIE"	3
III.	FRAGESTELLUNG	3
IV.	METHODIK	4
	1. Art der Datengewinnung	4
	2. Aufteilung der Patienten in 2 Gruppen	5
	3. Durchführung der Notfallendoskopie	6
V.	ERGEBNISSE	7
	1. Vergleich zwischen Gruppe M und Gruppe C	7
	1.1. Geschlechts- und Altersverteilung beider Gruppen	7
	1.2. Endoskopisch gestellte Diagnosen	7
	1.3. Therapie	11
	1.4. Therapie in den einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraumes	15
	1.5. Letalität	19
	2. Kontrolle der endoskopisch gestellten Diagnosen an Hand von Operations- und Sektionsberichten	23
VI.	DISKUSSION	28
VII.	ZUSAMMENFASSUNG	38
	L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s	I - XI

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543522_0105

I. EINLEITUNG

Eine besonders schwerwiegende Erkrankung des oberen Gastrointestinaltraktes ist die Blutung in diesem Bereich, die mit einer hohen Letalität belastet ist (siehe Tab. 1), und die deshalb auch hohe Anforderungen an Diagnostik und Therapie stellt. Gerade hinsichtlich der Diagnostik sind mit der Einführung fiberoptischer Panendoskope in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht worden. Dies spiegelt sich wider in der zunehmenden Zahl der notfallmäßig durchgeführten Gastroskopien in Würzburg im Untersuchungszeitraum von 1976 bis 1979.

Waren es 1976 nur 6,9 % der insgesamt endoskopierten Patienten (50 von 725), so steigerte sich diese Zahl 1977 auf 7,4 % (72 von 969), 1978 auf 9,3 % (90 von 966) bis 1979 auf 13,4 % (134 von 998). Da es einen erheblichen personellen und finanziellen Aufwand bedeutet, im 24-Stunden-Dienst ständig ein Endoskopieteam mit einem erfahrenen Arzt bereit zu halten, stellt sich die Frage, ob durch die Notfallendoskopie der weitere Verlauf der Erkrankung so wesentlich beeinflußt wird, daß der hierfür erforderliche Aufwand gerechtfertigt ist.

Die Endoskopie ist hinsichtlich der Diagnosestellung blutender intestinaler Läsionen der konventionellen Röntgenuntersuchung überlegen, besonders auch deswegen, weil unter mehreren Läsionen die tatsächlich blutende festgestellt werden kann und auch wegen der Möglichkeiten der Biopsieentnahme und Therapie (5,10,23,28,29,39,41,43,44, 50,54,55,71,77,96,100,112). Dagegen gehen die Meinungen auseinander, ob die akute Diagnostik den Ausgang der Erkrankung hinsichtlich Letalität und Dauer des Krankenhausaufenthaltes positiv beeinflußt.

	Letalität	Zahl der Patienten
Allan et al. (1)	8 %	100
Dagradi et al. (19)	8,8 %	500
Denec et al. (24)	16,0 %	1036
Dronfield et al. (28)	13 %	318
Hoare (43)	5,7 %/15,2 %	53/105
Huber et al. (44)	37 %/23 %	215/201
Sandlow et al. (96)	8 %	150
Schiller et al. (97)	8,9 %	2149
Walles et al. (110)	8 %	
Winans (112)	8 %	

Tab. 1 Letalitätsangaben der gastrointestinalen Blutung in der Literatur

II. DEFINITION DES BEGRIFFS "NOTFALL-ENDOSKOPIE"

Für den Begriff der Notfallendoskopie gibt es in der Literatur keine einheitliche Definition. Entscheidend ist der Zeitpunkt, zu dem die Untersuchung durchgeführt wird, nämlich so früh wie möglich nach Eintritt des Blutungsereignisses und so schnell wie möglich nach Klinikaufnahme. Als obere Grenze werden im allgemeinen 24 Stunden angesehen (14,91,93,94); in der eigenen Arbeit wurde sie bei 12 Stunden angesetzt, da besonders bei oberflächlichen Schleimhautläsionen in einem späteren Zeitraum durch die hohe Selbstheilungstendenz dieser Läsionen die stattgehabte Blutung nicht mehr nachweisbar ist, und so der Sinn der Notfallendoskopie in Frage gestellt ist.

Der früheste Zeitpunkt der Untersuchung wird bestimmt durch die Situation des Patienten und das Ausmaß der Blutung, das heißt, vorrangig vor der Untersuchung ist das Aufrechterhalten vitaler Funktionen durch Schockbekämpfung sowie Volumen- und Blutsubstitution.

III. FRAGESTELLUNG

Es war das Ziel der Untersuchung, festzustellen, ob in zwei vergleichbaren Patientengruppen, die sich zum einen aus Patienten der medizinischen Klinik und zum anderen aus Patienten der chirurgischen Klinik zusammensetzen, Unterschiede in der Therapie und im Therapieerfolg bestehen, und inwiefern die Notfallendoskopie die Wahl der Therapie sowie den Ausgang der Erkrankung beeinflußt.

Als weitere Fragestellung wurde untersucht, wie hoch die Treffsicherheit der endoskopisch gestellten Diagnosen ist.

IV. METHODIK

1. ART DER DATENGEWINNUNG

Die schriftlich dokumentierten Befunde der Notfallendoskopien von 1976 und 1979 wurden ausgewertet und der klinische Verlauf anhand der Krankenblätter verfolgt. Als weitere Informationsquellen dienten Operations- und Sektionsberichte sowie die abschließenden Arztbriefe.

Die erhobenen Daten wurden auf Lochkarten übertragen. Im einzelnen wurde festgehalten:

1) Geschlecht und Alter zum Untersuchungszeitpunkt
2) Untersuchungszeitpunkt
3) Klinik und Station
4) Art der Läsionen
5) Lokalisation der Läsionen
6) Bestehende Blutung
7) Endoskopische Diagnose -
   Diagnose bei Operation oder Sektion
8) Art der Therapie
9. Erfolg der eingeleiteten Therapie

Zu 4: Unter der Art der Läsionen wurden alle bei der Endoskopie gesehenen Läsionen, nicht nur die noch blutenden, festgehalten, jedoch wurde die noch blutende Läsion bzw. die größte Läsion gekennzeichnet, da beim Vergleich der Diagnosen in den beiden Gruppen übersichtlichkeitshalber pro Patient nur eine Läsion berücksichtigt wurde, während bei der Überprüfung der endoskopisch gestellten Diagnosen jede gesehene Läsion berücksichtigt wurde.

Zu 8: Bei der Art der Therapie wurde nur zwischen konservativer und operativer Therapie unterschieden, wobei die operative Therapie noch unterteilt wurde in primäre Operation zur Erstversorgung der Blutung und in sekundäre Operation nach Versagen konservativer Methoden. Unter die kon-

servative Therapie fällt die Blut- und Volumensubstitution sowie die medikamentöse Behandlung (Cimetidin, Pirenzepin, Antazida) und die endoskopische Therapie, nämlich die Sklerosierung mit Aethoxysklerol.
Unter die chirurgische Therapie fällt die selektive proximale Vagotomie mit Pyloroplastik, die trunkuläre Vagotomie, die Ulkusumstechung, die Ulkusexzision sowie Magenteilresektionen und Magenresektionen.

Zu 9: Als Kriterium für eine erfolgreiche Therapie diente die Entlassung in beschwerdefreiem Zustand, das Sistieren der Blutung, das Fehlen pathologischer Befunde bei Regastroskopien oder Kontroll-Röntgenuntersuchungen oder die deutliche Verbesserung des Befundes sowie das Fehlen pathologischer Befunde im Sektionsbericht und die Erwähnung abgeheilter Läsionen. Als Mißerfolg wurde ein Fortbestehen der Blutung, ein schnelles Wiederauftreten der Blutung oder der Tod im Zusammenhang mit der Blutung oder der direkten Therapie der Blutung angesehen.

2. AUFTEILUNG DER PATIENTEN IN 2 GRUPPEN

Wegen mangelnder Unterlagen kamen von insgesamt 346 Patienten nur 279 zur Auswertung, von denen 166 primär in die medizinische Klinik aufgenommen wurden (Gruppe M) und 113 primär in die chirurgische Klinik aufgenommen wurden (Gruppe C).

Die Aufteilung in die beiden Gruppen erfolgte entweder ungezielt durch die Sanitätswagenbesatzungen oder gezielt durch den einweisenden Arzt, hinsichtlich der Fragestellung jedoch rein zufällig.

In beiden Gruppen sind auch Patienten enthalten, die wegen einer anderen Erkrankung bereits stationär im Krankenhaus waren und in dieser Zeit Blutungen im oberen Gastrointestinaltrakt entwickelten. Es handelt sich haupt-

sächlich um Patienten der Intensivstationen beider Kliniken, bei denen durch die besondere Streßsituation die gastrointestinale Blutung eine häufige Komplikation darstellt, die bei in vielen Fällen liegender Magensonde auch frühzeitig diagnostiziert wird.

3. DURCHFÜHRUNG DER NOTFALLENDOSKOPIE

Für die Durchführung der Notfallendoskopie stand im Untersuchungszeitraum im allgemeinen ein erfahrenes Ärzteteam zur Verfügung. Meistens wurde die Untersuchung am im Bett liegenden Patienten, manchmal auch auf dem Operationstisch vorgenommen.

Als Prämedikation wurde in allen Fällen zur Blockierung vagaler Reflexe Atropin verabreicht, Valium zur Sedierung kam nur bei sehr unruhigen Patienten zur Anwendung.

Bei Patienten mit liegender Magensonde oder mit einer sehr starken Blutung wurde manchmal eine Magenspülung vorgenommen. Bei allen anderen Patienten wurde nur über das Gastroskop gezielt gespült und abgesaugt, um möglichst artefizielle Läsionen zu vermeiden.

Die Endoskopie wurde im allgemeinen in Linksseitenlage durchgeführt mit Ausnahme der intubierten Patienten, die in Rückenlage untersucht wurden.

An der Klinik Würzburg standen zwischen 1976 und 1979 ein prograde Gastroskop der Firma Wappler (FX8), ein Seitblickgerät der Firma Olympus (JFB 2) und ein Ösophagoskop der Firma Olympus, seit 1978 zusätzlich von der Firma Olympus die Geräte GIF D3, GIF K und GIF P2 sowie das Operationsgastroskop TGF 2D zur Verfügung.

V. ERGEBNISSE

1. VERGLEICH ZWISCHEN GRUPPE M UND GRUPPE C

1.1. Geschlechts- und Altersverteilung beider Gruppen

Die Gruppe M besteht aus 166 Patienten. Davon sind 44 Frauen mit einem mittleren Alter von 54,8 Jahren (17 bis 82 Jahre) und 122 Männer mit einem mittleren Alter von 52,4 Jahren (21 bis 86 Jahre), das mittlere Alter der ganzen Gruppe liegt bei 53,0 Jahren.

Die Gruppe C besteht aus 113 Patienten. Davon sind 24 Frauen mit einem mittleren Alter von 56,2 Jahren (6 bis 84 Jahre) und 89 Männer mit einem mittleren Alter von 54,6 Jahren (20 bis 83 Jahre). Das mittlere Alter der ganzen Gruppe liegt bei 54,9 Jahren.

Statistisch besteht zwischen beiden Gruppen kein Unterschied hinsichtlich der Geschlechts- und Altersverteilung.

1.2. Endoskopisch gestellte Diagnosen

In der Gruppe M wurden bei der Notfallendoskopie folgende Diagnosen als Ursache für die Blutung gestellt:

Ösophagusvarizen wurden in 42 Fällen als Blutungsursache angesehen, wobei allerdings nur 14 Patienten (33,3 %) noch aus den Varizen bluteten, während bei 28 Patienten (66,7 %) weder die Ösophagusvarizen noch eine andere Läsion bluteten.

Von 14 Patienten mit einem Mallory-Weiss-Syndrom bluteten während der Untersuchung noch 13 Patienten (92,9 %), nur bei 1 Patienten war keine frische Blutung mehr festzustellen.

Von 33 Patienten mit einem Ulcus ventriculi bluteten noch 20 (60,6 %), während bei 13 Patienten nur ein nicht blutendes Ulcus ventriculi gesehen wurde.

Von 26 Patienten mit einem Ulcus duodeni wurde bei 22 Patienten (84,6 %) noch eine frische Blutung gesehen und nur bei 4 Patienten keine aktive Blutung mehr.

Von 24 Patienten mit Erosionen bluteten noch 15 (62,5 %), bei 9 Patienten waren sie die einzige, aber nicht mehr blutende Läsion.

Seltenere Befunde wie Anastomosenulkus (2 Patienten), Karzinom (2 Patienten) und Polyp (3 Patienten) bluteten in keinem Fall mehr während der Untersuchung.

Von den insgesamt 166 Patienten zeigten noch 84 (50,6 %) während der Notfallendoskopie eine Blutung, während bei 62 (37,3 %) Patienten keine blutende Läsion beziehungsweise bei 20 (12,1 %) Patienten gar keine Läsion im einsehbaren Bereich gefunden wurde.

In der Gruppe C wurden bei der Notfallendoskopie folgende Diagnosen als Ursache für die Blutung gestellt:

Von 4 Patienten mit Ösophagusvarizen bluteten noch 2 (50 %), bei 2 Patienten waren sie die einzige, jedoch nicht mehr blutende Läsion.

Von 7 Patienten mit einem Mallory-Weiss-Syndrom bluteten noch 5 (71,4 %), bei 2 Patienten war die Blutung bereits zum Stillstand gekommen und keine andere Blutungsquelle nachweisbar.

Von 25 Patienten mit einem Ulcus ventriculi bluteten noch 14 (56,0 %), bei 11 Patienten war keine Blutung mehr sichtbar.

Von 33 Patienten mit einem Ulcus duodeni bluteten noch 20 (60,6 %), bei 13 Patienten war die Blutung bereits zum Stillstand gekommen.

Von 19 Patienten mit Erosionen bluteten noch 15 (78,9 %), nur bei 4 Patienten war keine Blutung mehr zu sehen.

Von 10 Patienten mit einem Anastomosenulkus bluteten noch 5 (50 %), die anderen 5 zeigten keine frische Blutung mehr.

Die seltener gesehenen Befunde wie Karzinom (2 Patienten) und Polyp (1 Patient) bluteten immer.

Von den insgesamt 113 Patienten zeigten noch 64 (56,6 %) während der Notfallendoskopie eine Blutung, während bei 37 Patienten (32,7 %) keine blutende Läsion beziehungsweise bei 12 Patienten (10,7 %) gar keine Läsion im einsehbaren Bereich gefunden wurde.

In der Gruppe M wurden signifikant mehr Patienten mit Ösophagusvarizen gesehen ($p < 0,001$). Im Krankengut der Gruppe M machten sie 25 % aller Patienten aus, während es in der Gruppe C nur 3,5 % waren.

Dagegen waren Patienten mit einem Ulcus duodeni mit einer Häufigkeit von 29,3 % und Patienten mit einem Anastomosenulkus mit einer Häufigkeit von 8,8 % in der Gruppe C signifikant häufiger vertreten ($p < 0,001$ bzw. $p < 0,005$).

Alle anderen Läsionen sind in beiden Gruppen statistisch gleich häufig vertreten.

Insgesamt wurden in beiden Gruppen statistisch gleich viel noch blutende und nicht mehr blutende Läsionen gesehen. Allerdings wurden in der Gruppe M signifikant mehr blutende Ulcera duodeni als in der Gruppe C gesehen ($p < 0,05$).

	Gruppe M			Gruppe C		
Läsion	insg.	blut.	%	insg.	blut.	%
Varizen	42	14	33,3	4	2	50,0
Mallory-Weiss-Syndrom	14	13	92,9	7	5	71,4
Ulc. ventr.	33	20	60,6	25	14	56,0
Ulc. duod.	26	22	84,6	33	20	60,0
Erosionen	24	15	62,5	19	15	78,9
Anastomosenulk.	2	0	0	10	5	50,0

Tab. 2 Gegenüberstellung der häufigen blutenden Läsionen in beiden Gruppen

	Gruppe M			Gruppe C		
Läsion	insg.	nicht blut.	%	insg.	nicht blut.	%
Varizen	42	28	66,7	4	2	50,0
Mallory-Weiss-Syndrom	14	1	7,1	7	2	28,6
Ulc. ventr.	33	13	39,4	25	11	44,0
Ulc. duod.	26	4	15,4	33	13	39,4
Erosionen	24	9	37,5	19	4	21,1
Anastomosenulk.	2	2	100,0	10	5	50,0

Tab. 3 Gegenüberstellung der häufigen nicht blutenden Läsionen in beiden Gruppen

1.3. Therapie

Von den 166 Patienten der Gruppe M wurden insgesamt 143, entsprechend 86,1 %, konservativ behandelt.

Das waren im einzelnen alle 14 Patienten mit noch blutenden und 26 von 28 Patienten mit nicht mehr blutenden Ösophagusvarizen, 10 von 13 Patienten mit noch blutendem und ein Patient mit nicht mehr blutendem Mallory-Weiss-Syndrom, 14 von 20 Patienten mit blutendem und 10 von 13 Patienten mit nicht mehr blutendem Ulcus ventriculi, 14 von 22 Patienten mit blutendem und alle 4 Patienten mit nicht mehr blutendem Ulcus duodeni, alle 24 Patienten mit Erosionen, beide Patienten mit Anastomosenulkus, 2 von 3 Patienten mit einem Polyp, beide Patienten mit endoskopischem Verdacht auf Karzinom, der sich bioptisch nicht bestätigte, und alle 20 Patienten, bei denen bei der Notfallendoskopie keine Läsion im einsehbaren Bereich gefunden werden konnte.

16 Patienten, entsprechend 9,6 %, wurden primär zur sofortigen Versorgung der Blutungsquelle operiert.

Das waren im einzelnen 2 Patienten mit nicht blutenden Ösophagusvarizen, bei denen endoskopisch eine tiefer liegende Blutungsquelle nicht ausgeschlossen werden konnte, 2 Patienten mit einem stark blutenden Mallory-Weiss-Syndrom, 4 Patienten mit stark blutendem Ulcus ventriculi und ein Patient mit einem malignomverdächtigen, nicht mehr blutenden Ulcus ventriculi, 6 Patienten mit einem stark blutenden Ulcus duodeni und ein Patient mit einem sehr großen Polypen.

7 Patienten, entsprechend 4,2 %, wurden sekundär operiert.

Das waren im einzelnen ein Patient mit rezidivierend blutendem Mallory-Weiss-Syndrom, 4 Patienten mit rezidivierend blutendem Ulcus ventriculi und 2 Patienten mit anhaltend blutendem Ulcus duodeni.

Von den 113 Patienten der Gruppe C wurden insgesamt 50, entsprechend 44,2 %, konservativ behandelt.

Das waren im einzelnen 1 von 2 Patienten mit blutenden und beide Patienten mit nicht blutenden Ösophagusvarizen, 3 von 5 Patienten mit blutendem und beide Patienten mit nicht blutendem Mallory-Weiss-Syndrom, 2 von 11 Patienten mit blutendem und 5 von 11 mit nicht blutendem Ulcus ventriculi, 3 von 20 Patienten mit blutendem und 5 von 13 Patienten mit nicht blutendem Ulcus duodeni, 10 von 15 Patienten mit blutenden und 2 von 4 Patienten mit nicht blutenden Erosionen, 1 von 5 Patienten mit blutendem und 4 von 5 Patienten mit nicht blutendem Anastomosenulkus, ein Patient mit einem Polypen, ein Patient, bei dem sich der endoskopische Verdacht auf ein Malignom bioptisch nicht bestätigte, und 7 von 12 Patienten, bei denen bei der Notfallendoskopie keine Läsion im einsehbaren Bereich gefunden werden konnte.

48 Patienten, entsprechend 42,5 %, wurden primär zur sofortigen Versorgung der Blutungsquelle operiert.

Das waren im einzelnen ein Patient mit blutenden Ösophagusvarizen bei endoskopischem Verdacht auf eine tiefer liegende Blutungsquelle, 2 Patienten mit stark blutendem Mallory-Weiss-Syndrom, 10 von 14 Patienten mit blutendem und 4 von 11 Patienten mit nicht blutendem Ulcus ventriculi, 14 von 20 Patienten mit blutendem Ulcus duodeni, wobei in 11 Fällen eine starke, zum Teil arterielle Blutung bzw. je eine Perforation und eine Penetration festgestellt wurde, während bei 3 Patienten intraoperativ keine Blutung mehr festgestellt werden konnte, 2 Patienten mit nicht blutendem Ulcus duodeni, wobei einmal eine Penetration festgestellt wurde, 4 Patienten mit blutenden Erosionen, wobei zweimal eine artereoduodenale Fistel gefunden wurde, ein Patient mit nicht blutenden Erosionen, 3 Patienten mit blutendem Anastomosenulkus und 4 von 12 Patienten, bei denen bei der Notfallendoskopie keine Läsion im einsehbaren Bereich gefunden wurde, wobei die Ope-

ration einmal ein blutendes Ulcus duodeni, eine Blutung einmal aus einer Papillotomiewunde und einmal aus einem Hämangiom im Dünndarm und einmal eine Duodenalstenose ergab.

15 Patienten, entsprechend 13,3 %, wurden sekundär operiert.

Das waren im einzelnen 4 Patienten mit rezidivierend blutenden Ulcera ventriculi bzw. einem gedeckt perforierten Ulcus ventriculi, wobei einmal auch eine selektive proximale Vagotomie durchgeführt wurde, 9 Patienten mit anhaltend oder rezidivierend blutendem Ulcus duodeni, ein Patient mit blutenden Erosionen, bei dem eine selektive proximale Vagotomie durchgeführt wurde, und ein weiterer mit akutem Abdomen bei Magenperforation, ein Patient mit Anastomosenulkus bei insuffizientem Duodenalstumpf und Abszeßbildung sowie ein weiterer mit rezidivierend blutendem Anastomosenulkus, ein Patient mit bioptisch bestätigtem Karzinom und ein Patient mit einem unauffälligen endoskopischen Befund, bei dem eine selektive proximale Vagotomie durchgeführt wurde.

In der Gruppe M wurden signifikant mehr Patienten konservativ behandelt ($p < 0{,}001$). Auch ohne Berücksichtigung der Patienten mit Ösophagusvarizen, für die es nur eine konservative Therapie gibt, blieb dieser Unterschied signifikant ($p < 0{,}001$).

Bei den einzelnen Läsionen zeigte sich in der Gruppe M eine signifikant häufigere konservative Therapie bei Patienten mit einem Ulcus ventriculi ($p < 0{,}005$), bei Patienten mit einem Ulcus duodeni ($p < 0{,}001$) und bei Patienten mit Erosionen ($p < 0{,}025$).

	Gruppe M				Gruppe C			
Läsion	insg.	kons Th	prim OP	sek OP	insg.	kons Th	prim OP	sek OP
Varizen	14	14			2	1	1	
Mallory-Weiss-Syndrom	13	10	2	1	5	3	2	
Ulc. ventr.	20	14	4	2	14	2	10	2
Ulc. duod.	22	14	6	2	20	3	14	3
Erosionen	15	15			15	10	4	1
Anastomosen-ulkus					5	1	3	1

Tab. 4 Therapie der häufigsten blutenden Läsionen in beiden Gruppen

	Gruppe M				Gruppe C			
Läsion	insg.	kons Th	prim OP	sek OP	insg.	kons Th	prim OP	sek OP
Varizen	28	26	2		2	2		
Mallory-Weiss-Syndrom	1	1			2	2		
Ulc. ventr.	13	10	1	2	11	5	4	2
Ulc. duod.	4	4			13	5	2	6
Erosionen	9	9			4	2	1	1
Anastomosen-ulkus	2	2			5	5		1

Tab. 5 Therapie der häufigsten nicht blutenden Läsionen in beiden Gruppen

1.4. Therapie in den einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraumes

Von den zum Untersuchungszeitpunkt noch blutenden Patienten der Gruppe M wurden 1976 von insgesamt 8 Patienten 7 (87,5 %) konservativ und 1 (12,5 %) operativ behandelt. 1977 wurden von insgesamt 18 Patienten 12 (66,7 %) konservativ und 6 (33,3 %) operativ behandelt. 1978 wurden von insgesamt 18 Patienten 13 (72,2 %) konservativ und 5 (27,8 %) operativ behandelt. 1979 wurden von insgesamt 40 Patienten 34 (85,0 %) konservativ und 6 (15,0 %) operativ behandelt.

Von den zum Untersuchungszeitpunkt noch blutenden Patienten der Gruppe C wurden 1976 von insgesamt 11 Patienten 5 (45,5 %) konservativ und 6 (54,5 %) operativ behandelt. 1977 wurden von insgesamt 18 Patienten 6 (33,3 %) konservativ und 12 (66,7 %) operativ behandelt. 1978 wurden von insgesamt 19 Patienten 5 (26,3 %) konservativ und 14 (73,7 %) operativ behandelt. 1979 wurden von insgesamt 16 Patienten 6 (37,5 %) konservativ und 10 (62,5 %) operativ behandelt.

Gruppe	Therapie	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%
M	kons.	7	87,5	12	66,7	13	72,2	34	85,0
	op.	1	12,5	6	33,3	5	27,8	6	15,0
C	kons.	5	45,5	6	33,3	5	26,3	6	37,5
	op.	6	54,5	12	66,7	14	73,7	10	62,5

Tab. 6 Therapie der noch blutenden Patienten in den einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraumes

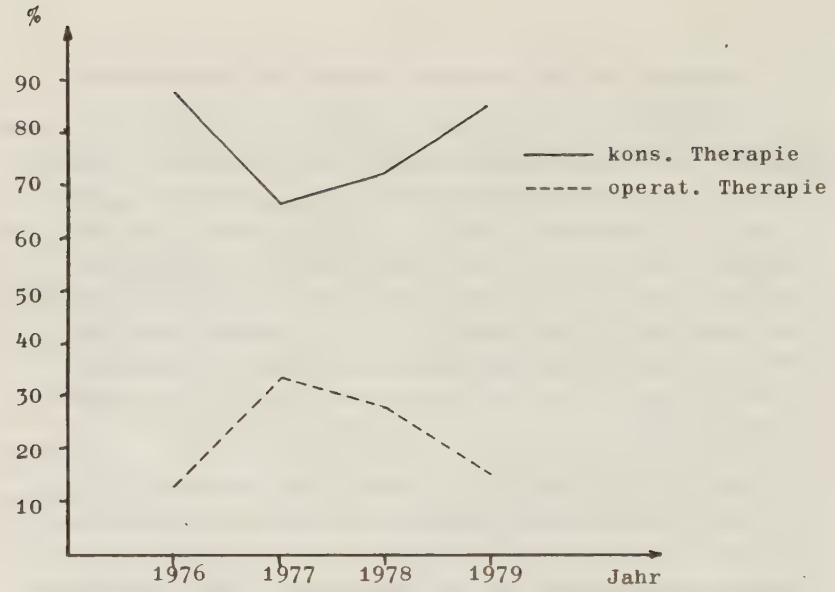

Abb. 1 Therapie noch blutender Patienten in der Gruppe M

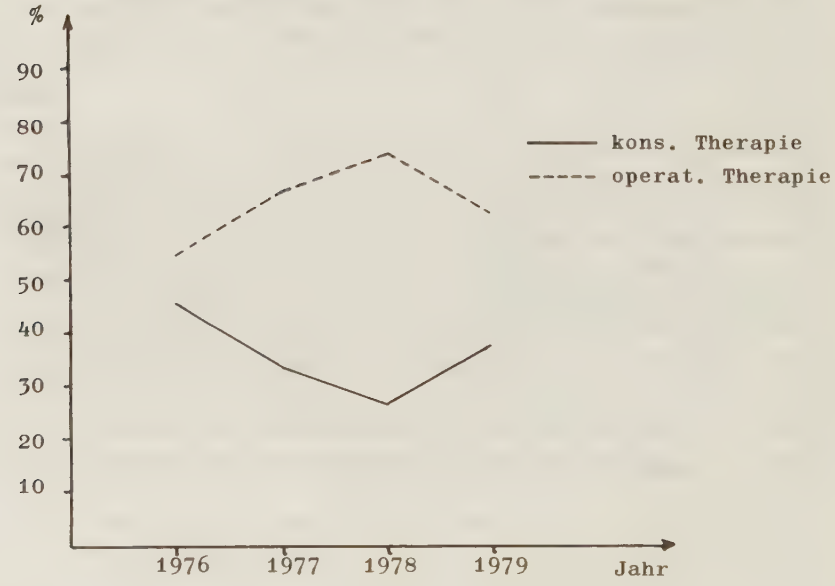

Abb. 2 Therapie noch blutender Patienten in der Gruppe C

Von den zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr blutenden Patienten der Gruppe M wurden 1976 von insgesamt 11 Patienten 8 (72,7 %) konservativ und 3 (27,3 %) operativ behandelt. 1977 wurden von insgesamt 10 Patienten 8 (80,0 %) konservativ und 2 (20,0 %) operativ behandelt. 1978 wurden alle 23 Patienten konservativ behandelt. 1979 wurden von insgesamt 38 Patienten 37 (97,4 %) konservativ und 1 (2,6 %) operativ behandelt.

Von den zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr blutenden Patienten der Gruppe C wurden 1976 von insgesamt 13 Patienten 8 (61,5 %) konservativ und 5 (38,5 %) operativ behandelt. 1977 wurden von insgesamt 11 Patienten 6 (54,5 %) konservativ und 5 (45,5 %) operativ behandelt. 1978 wurden von insgesamt 12 Patienten 6 (50,0 %) konservativ und 6 (50,0 %) operativ behandelt. 1979 wurden von insgesamt 13 Patienten 7 (53,9 %) konservativ und 6 (46,1 %) operativ behandelt.

Von den zum Untersuchungszeitpunkt noch blutenden Patienten wurden in der Gruppe M ab 1977 signifikant mehr Patienten konservativ behandelt als in der Gruppe C (Signifikanzniveau 1977 $p < 0,05$, 1978 und 1979 $p < 0,001$).

Gruppe	Therapie	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%
M	kons.	8	72,7	8	80,0	23	100,0	37	97,4
	operat.	3	27,3	2	20,0	0	0,0	1	2,6
C	kons.	8	61,5	6	54,5	6	50,0	7	53,9
	operat.	5	38,5	5	45,5	6	50,0	6	46,1

Tab. 7 Therapie der nicht mehr blutenden Patienten in den einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraumes

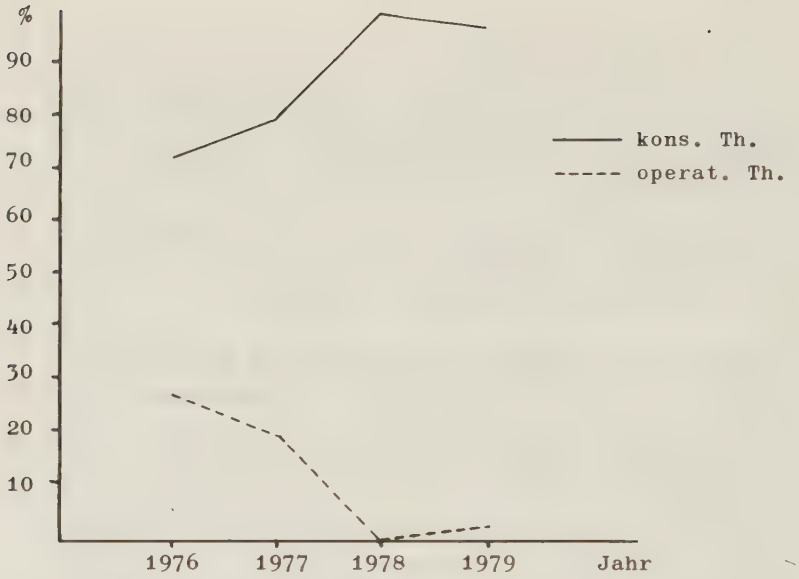

Abb. 3 Therapie nicht mehr blutender Patienten in der Gruppe M

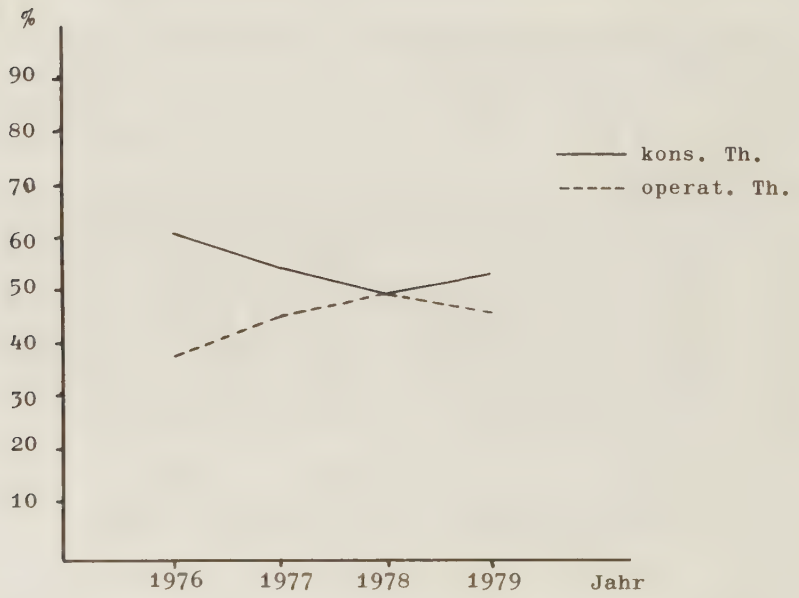

Abb. 4 Therapie nicht mehr blutender Patienten in der Gruppe C

Von den zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr blutenden Patienten wurden in der Gruppe M ab 1978 signifikant mehr Patienten konservativ behandelt als in der Gruppe C ($p < 0{,}001$).

1.5. Letalität

In der Gruppe M verstarben insgesamt 54 Patienten, entsprechend 32,5 %, davon 10 Patienten akut im hämorrhagischen Schock, wobei bei 7 Patienten die Todesursache eine Ösophagusvarizenblutung war, während die 3 anderen an Blutungen aus einem Ulcus ventriculi, einem Ulcus duodeni und aus Erosionen verstarben. 9 dieser 10 Patienten hatten zum Untersuchungszeitpunkt noch geblutet. Das mittlere Alter lag bei den an einer Ösophagusvarizenblutung Verstorbenen bei 51,3 Jahren, bei den anderen bei 76,3 Jahren.

Bei 2 Patienten, die an den Folgen einer Gerinnungsstörung nach gastrointestinaler Blutung, einmal bei einem Mallory-Weiss-Syndrom, einmal bei einem Ulcus ventriculi, verstarben, und bei 2 Patienten, die im Leberkoma verstarben, das aber bei bekannter Leberzirrhose durch die Blutung verursacht wurde, läßt sich zwar noch ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Blutungsereignis und der Todesursache feststellen, jedoch wurden in allen 4 Fällen die akute Blutung um mehr als 3 Tage überlebt.

5 Patienten verstarben an einer erneut aufgetretenen Ösophagusvarizenblutung, wobei bei 4 Patienten die primäre Blutung ebenfalls eine Ösophagusvarizenblutung gewesen war, während ein Patient bei bekannten Ösophagusvarizen primär aus Erosionen geblutet hatte.

Bei 35 Patienten war zwischen der gastrointestinalen Blutung und der Todesursache kein Zusammenhang feststellbar. Die Todesursachen waren hier Herzversagen (12), Leberzirrhose (7), Sepsis (4), Lungenembolie (3), pulmonale

Insuffizienz (3), Niereninsuffizienz (2), konsumierende Erkrankungen (2), Hirntod (2).

Von den insgesamt 44 Patienten, die nicht akut im hämorrhagischen Schock verstarben, hatten zum Untersuchungszeitpunkt noch 26 geblutet, bei 18 war keine frische Blutung mehr festgestellt worden.

Das mittlere Alter dieser Patienten lag bei 55,9 Jahren.

In der Gruppe C verstarben insgesamt 42 Patienten, entsprechend 37,2 %, davon 7 Patienten akut im hämorrhagischen Schock, wobei die Todesursache eine akute Blutung 3 mal aus Ösophagusvarizen, je einmal aus einem Ulcus ventriculi und einem Ulcus duodeni und 2 mal aus Erosionen war. Diese 7 Patienten hatten alle zum Untersuchungszeitpunkt noch geblutet.

Das mittlere Alter der an einer Ösophagusvarizenblutung Verstorbenen lag bei 55,7 Jahren, bei den anderen bei 52,8 Jahren.

Bei 8 Patienten war die Todesursache eine Peritonitis nach einem oder mehreren operativen Eingriffen zur Therapie der Blutung, also indirekt eine Folge der Blutung, jedoch erfolgte in allen Fällen der Tod später als 3 Tage nach dem akuten Blutungsereignis.

Bei 27 Patienten konnte kein Zusammenhang zwischen der Blutung im Gastrointestinaltrakt und der Todesursache festgestellt werden. Die Todesursachen waren hier Herz-Kreislaufversagen (9), konsumierende Erkrankung (7), Sepsis (4), pulmonale Insuffizienz (2), Niereninsuffizienz (2), hämorrhagischer Schock bei Blutung außerhalb des einsehbaren Bereichs (2) und Aortenklappeneinriß (1).

Von den insgesamt 35 Patienten, die nicht akut im hämorrhagischen Schock verstarben, hatten zum Untersuchungszeitpunkt noch 21 eine frische Blutung, während bei 14 keine Blutung mehr feststellbar war.

Das mittlere Alter dieser Patienten lag bei 62,9 Jahren.

Läsion	Zahl der Läsionen	Zahl der insgesamt Verstorb.	%	Zahl der an Blutungen Verstorb.	%	an Blutungsfolgen Verstorb.[1]	an anderen Urs./erneuter Bltg. Verstorb.
Varizen	42	17	40,5	4[2]	7,7	1[4]	8/4
Mallory-Weiss-Syndrom	14	6	42,8	2[2]	14,3	1[3]	3
Ulc. ventr.	33	10	30,3	1,1[2]	6,1	1[3]	7
Ulc. duod.	25	8	32,0	1	4,0	1[4]	6
Erosionen	25	8	32,0	1	4,0		6/1
unauffällig	20	4	20,0				4
Ca	2	1					1
Summe		54	32,5	3,7[2]	6,0	4	35/5

1 Tod erfolgte später als 3 Tage nach dem akuten Blutungsereignis
2 Tod an Ösophagusvarizenblutung
3 Tod an Gerinnungsstörung nach gastrointestinaler Blutung
4 Tod an durch gastrointestinale Blutung verursachtem Leberkoma bei bekannter Leberzirrhose

Tab. 8 Todesursachen in der Gruppe M

Läsion	Zahl der Läsionen	Zahl der insgesamt Verstorb.	%	Zahl der an Blutungen Verstorb.	%	an Blutungsfolgen Verstorb.[1]	an anderen Urs./erneuter Bltg. Verstorb.
Varizen	4	1	25,0	1[2]	25,0		
Mallory-Weiss-Syndrom	7	2	28,6				2
Ulc. ventr.	25	9	36,0	1	4,0	2	6
Ulc. duod.	33	11	33,3	1,1[2]	6,1	3	6
Erosionen	19	13	68,4	2,1[2]	18,6	2	8
unauffällig	12	3	25,0				3
Anastomulkus	10	3	30,0			1	2
Summe		42	37,2	4,3[2]	6,2	8	27

1 Tod erfolgte später als 3 Tage nach dem akuten Blutungsereignis
2 Tod an Ösophagusvarizenblutun

Tab. 9 Todesursachen in der Gruppe C

2. KONTROLLE DER ENDOSKOPISCH GESTELLTEN DIAGNOSEN AN HAND VON OPERATIONS- UND SEKTIONSBERICHTEN

Die endoskopisch gestellten Diagnosen konnten bei 156 Patienten der 279 Patienten des Gesamtkollektivs an Hand von Operations- und Sektionsberichten überprüft werden.

Insgesamt wurden bei den 156 Patienten 193 Läsionen festgestellt. Davon wurden 164 Läsionen übereinstimmend bei der Notfallendoskopie und bei der Operation oder Sektion gefunden. Dies waren im einzelnen 27 Ösophagusvarizen, 4 Mallory-Weiss-Syndrome, 41 Erosionen, 26 Ulcera ventriculi, 11 Ulcera praepylorica, 33 Ulcera duodeni, 8 Anastomosenulzera, 2 Karzinome, 2 Polypen und 10 unauffällige Befunde.

Die bei der Endoskopie gesehenen Läsionen stimmten in 29 Fällen (15,0 %) nicht mit den bei der Operation oder Sektion gesehenen überein.

Bei 10 Patienten wurde eine bei der Operation oder Sektion gesehene einzig vorhandene Läsion übersehen bzw. es wurde eine andere, nicht verifizierbare Läsion gesehen. Diese 10 Fehldiagnosen waren im einzelnen folgende:

Bei einem Patienten wurden nicht blutende Ösophagusvarizen gesehen, bei der Operation am selben Tag zeigten sich jedoch keine Ösophagusvarizen, sondern ein Ulcus duodeni. Bei einer späteren endoskopischen Kontrolle waren ebenfalls keine Ösophagusvarizen mehr festzustellen.
Bei 2 Patienten war ein Mallory-Weiss-Syndrom gesehen worden, während bei der Sektion einmal eine Blutung aus Ösophagusvarizen am ösophagocardialen Übergang und einmal eine Blutung aus Fundusvarizen festgestellt wurde. Bei beiden Patienten waren endoskopisch keine Varizen festgestellt worden.
Bei einem Patienten waren große blutende Erosionen festgestellt worden, während bei der Operation am selben Tag im

Magen keine Blutungsquelle, dafür aber blutende Ösophagusvarizen festgestellt wurden.
Bei einem Patienten war Verdacht auf ein Ulcus praepylori-cus geäußert worden, wobei allerdings nur ein vom Antrum bis zum Pylorus festhaftendes Koagel gesehen worden war. Die Untersuchung mußte wegen Bluckdruckabfalls abgebrochen werden. Die Sektion ergab ein ulzeriertes unreifes Adeno-Karzinom des Magens.
Bei 2 Patienten war ein Ulcus duodeni festgestellt worden. Bei einem konnte bei der Operation am selben Tag keine Blutungsquelle gefunden werden, allerdings war der Dickdarm voll Blut. Bei der Sektion war der Magen ebenfalls unauffällig.
Bei dem anderen Patienten konnte bei der Operation am selben Tag weder ein Ulcus duodeni noch eine andere Blutungsquelle festgestellt werden, eine intraoperativ ausgeführte Kontrollgastroskopie war ebenfalls unauffällig. Es wurde vermutet, die Läsion hätte direkt an der Schnittstelle gelegen.
Bei 2 Patienten konnte bei der Endoskopie keine Läsion gefunden werden. Bei einem Patienten wurde bei der Operation am selben Tag ein Ulcus duodeni mit arterieller Blutung, bei dem anderen ein Ulcus ventriculi gefunden.
Bei einem Patienten wurden Blutungen im Bereich der Anastomose nach einer B II - Magenresektion festgestellt. Bei der Operation wurde der Magen nicht eröffnet, weil der Tastbefund weder Ulcera noch Entzündung ergab. Allerdings wurde bei einer Kontrollgastroskopie am folgenden Tag erneut eine Blutung im Bereich der Anastomose gefunden.

Bei 6 Patienten war zwar die Läsion, nämlich in allen Fällen ein Ulcus, richtig erkannt worden, jedoch war die Lokalisation falsch angegeben worden.
Ein subcardiales Ulcus wurde bei der Operation als Ulcus duodeni gefunden, ebenso zwei Ulcera ventriculi.
Ein arteriell blutendes Ulcus duodeni erwies sich als im Angulusbereich gelegenes Ulcus ventriculi, zwei weitere Ulcera duodeni waren tatsächlich präpylorisch lokalisiert.

Bei 4 Patienten war zwar die Lokalisation der Blutung richtig angegeben worden, jedoch stimmte die Art der Läsion nicht. Ein Mallory-Weiss-Syndrom erwies sich bei der Operation als Exulceratio simplex Dieulafoy. Zwei Ulcera ventriculi stellten sich einmal als eine Exulceratio simplex Dieulafoy und einmal als Schleimhauterosionen heraus. Anstatt eines blutenden Ulcus duodeni konnten nur Erosionen im Duodenum gefunden werden.

Bei 9 Patienten stimmte jeweils eine Läsion bei der Endoskopie und Operation oder Sektion überein, während eine zweite Läsion bei der Endoskopie übersehen wurde oder nicht verifiziert werden konnte.
Bei 4 Patienten wurden übereinstimmend Ösophagusvarizen gefunden, die bei der Operation oder Sektion als einzige Blutungsquelle festgestellt wurden, während bei der Endoskopie einmal ein blutendes Mallory-Weiss-Syndrom, 2 mal ein blutendes Ulcus duodeni und einmal zwei blutende Ulcera ventriculi festgestellt wurden.
Bei 2 Patienten wurden übereinstimmend Erosionen gefunden, während bei beiden leichte, nicht blutende Ösophagusvarizen übersehen wurden.
Bei einem Patienten wurde übereinstimmend ein blutendes Ulcus ventriculi gefunden, jedoch ein blutendes Ulcus ad pylorum endoskopisch übersehen.
Bei einem Patienten wurde übereinstimmend ein Ulcus ad pylorum gefunden, bei der Endoskopie noch zusätzlich gesehene blutende Erosionen ließen sich bei der Sektion nicht verifizieren.

Läßt man die 2 Fälle, bei denen die endoskopische Diagnose unzureichend überprüft wurde (Magen bei der Operation nicht eröffnet) bzw. die Endoskopie wegen Blutdruckabfalls vorzeitig abgebrochen werden mußte, unberücksichtigt, ergibt sich eine absolute Fehlerquote von 8,9 %.

Bei 2,6 % der Patienten konnte die Läsion nicht richtig lokalisiert werden. Bei 5,8 % der Patienten war die Blutungsursache richtig erkannt worden, eine zweite Läsion war aber übersehen worden oder nicht verifizierbar.

OP/Sekt / Endoskopie	Varizen	MWS	Erosionen	Ulc. ventr.	Ulc. praep.	Ulc. duod.	Anast. ulkus	Karzinom	Polyp	unauff.	Summe
Varizen	27					1				1	29
Mallory-Weiss-Syndrom	3	4		1							8
Erosionen	1		41							1	43
Ulc. ventr.	1		1	26		3					31
Ulc. praepyl.					11			1			12
Ulc. duodeni			1	1	2	33				4	41
Anastomosenulkus							8			1	9
Karzinom								2			2
Polyp									2		2
unauffällig	2			2	1	1				10	16
Summe	34	4	43	30	14	38	8	3	2	17	193

Tab. 10 Gegenüberstellung der endoskopisch gestellten Diagnosen und der Operations- und Sektionsbefunde von 157 Patienten

VI. DISKUSSION

Hinsichtlich der Altersverteilung sind beide Gruppen gleich. In der Gruppe M liegt das mittlere Alter bei 53,0 Jahren, in der Gruppe C bei 54,9 Jahren. Das entspricht den Angaben in der Literatur (16,19,34,35,50,54). In der Gruppe C besteht eine Tendenz zu einem etwas höheren mittleren Alter als in der Gruppe M, was dafür spricht, daß nicht schon die Einweisung in eine der beiden Kliniken unter Berücksichtigung des Alters erfolgte mit der denkbaren Intention, ältere Patienten mit einer akuten gastrointestinalen Blutung einer konservativen und jüngere einer operativen Therapie zuzuführen.

Auch hinsichtlich der Schwere der Blutung läßt sich kein statistisch signifikanter Unterschied erkennen. In der Gruppe M bluteten noch 51,8 %, in der Gruppe C noch 58,4 % der Patienten zum Untersuchungszeitpunkt. Auch diese Zahlen stimmen mit Literaturangaben überein (89). Cotton et al. (15) berichten jedoch deutlich niedrigere Zahlen noch blutender Läsionen. Diese Autoren sahen bei endoskopischen Untersuchungen innerhalb von 24 Stunden nach dem Blutungsereignis nur bei 33 % und bei Untersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt nur bei 25 % eine noch blutende Läsion. Die eigenen Ergebnisse sprechen dafür, daß in beiden Gruppen früh nach Auftreten der Blutung endoskopiert wurde, da mit wachsender Zeitspanne zwischen Blutungsereignis und Untersuchung ein immer geringerer Anteil noch blutender Läsionen zu erwarten ist.

Gewisse Unterschiede gibt es zwischen beiden Gruppen hinsichtlich der Häufigkeit des Auftretens bestimmter Läsionen. Während die Diagnosen Mallory-Weiss-Syndrom, Ulcus ventriculi, Erosionen, Polyp und Karzinom in annähernd gleicher Zahl gefunden wurden, waren in der Gruppe M signifikant mehr Patienten mit Ösophagusvarizen vertreten, während in der Gruppe C signifikant häufiger ein Ulcus duodeni oder ein Anastomosenulkus gesehen wurde.

Dieser Unterschied des Krankengutes ist wohl darauf zurückzuführen, daß eine Ösophagusvarizenblutung meist eine Folgeerkrankung einer schon länger bestehenden und oft bekannten Lebererkrankung ist. So wäre es verständlich, daß der Hausarzt eine Aufnahme in die medizinische Klinik anstrebt, da im wesentlichen nur konservative therapeutische Maßnahmen zur Verfügung stehen. Bei den wenigen Patienten, die mit Ösophagusvarizenblutung in die chirurgische Klinik eingewiesen wurden, dürften die Varizen nicht bekannt gewesen sein, das Ereignis war eben als solches nicht zu erkennen gewesen.

Umgekehrt verhält es sich bei den Patienten mit einem Anastomosenulkus. Diese wurden in der chirurgischen Klinik operiert und dort eventuell auch ambulant weiterbetreut, so daß sie bei einem erneuten Auftreten von Beschwerden oder Blutungen eben auch wieder in diese Klinik eingewiesen werden.

Warum dagegen Ulcera duodeni in der Gruppe C signifikant häufiger gesehen wurden, ist nicht so einfach verständlich. Es könnte damit zusammenhängen, daß Patienten mit einem Ulcus duodeni oft ambulant behandelt werden und erst bei Auftreten dieser Komplikation gleich zur Operation eingewiesen werden. Das Ausmaß der Blutung scheint kein Kriterium der Klinikwahl darzustellen, da in der Gruppe C insgesamt nicht signifikant mehr zum Untersuchungszeitpunkt noch blutende Läsionen gefunden werden als in der Gruppe M.

Hinsichtlich der Indikation zur Notfallendoskopie erscheinen die beiden Gruppen durchaus vergleichbar, wobei die diagnostischen Untergruppen "Ösophagusvarizenblutung" in der Gruppe M und "Ulcus duodeni" in der Gruppe C einer besonderen Würdigung bedürfen.

In der Literatur sind für die Notfallendoskopie sehr hohe Prozentzahlen für die diagnostische Sicherheit angegeben, die Werte bewegen sich zwischen 80 % und nahezu 100 % (16, 18,19,35,41,46,50,58,71,84,86,97). Allerdings neigen viele

Untersucher dazu, eine bei der Endoskopie gesehene blutende oder nicht mehr blutende Läsion als richtige Blutungsquelle anzusehen (112), ohne diese Diagnose zu überprüfen. Mit der endoskopischen Feststellung einer blutenden oder nicht mehr blutenden Läsion ist aber nicht automatisch auch die Blutungsursache gesichert. Das zeigt sich in der vorliegenden Untersuchung daran, daß immerhin bei 8 Patienten endoskopisch eine Blutungsquelle gesehen wurde, die bei der Operation oder Sektion nicht verifiziert werden konnte. Dagegen wurde nur bei 6 Patienten bei der Notfallendoskopie ein unauffälliger Befund erhoben, während bei der Operation oder Sektion eine Läsion gefunden wurde. Die hier gefundene Fehlerquote von insgesamt 8,9 % bei der Feststellung der hauptsächlichen Blutungsursache stimmt gut mit der Untersuchung von Knoblauch et al. (57) überein, die bei der Überprüfung der endoskopisch gestellten Diagnosen anhand von Operations- und Sektionsberichten ebenfalls eine Fehlerquote von 9 % feststellten. Es findet sich auch in dieser Untersuchung die hohe diagnostische Sicherheit der Notfallendoskopie, die bei der akuten Blutung des Gastrointestinaltraktes der Röntgenuntersuchung, auch unter Miteinbeziehung der diagnostisch aussagekräftigeren Doppelkontrastuntersuchung, überlegen ist (6,13,23,29,54,56,77,86,96). Diese Präzision der Diagnostik ergibt sich durch die Möglichkeit, bei der Endoskopie auch oberflächliche Schleimhautverletzungen zu erkennen, die häufig die Ursache für die Blutung sind und die bei der Röntgenuntersuchung nur schwer dargestellt werden können. Des weiteren ermöglicht die direkte Sicht der Blutungsquelle unter mehreren Läsionen die tatsächlich blutende herauszufinden (7,11,20,23,41, 48,61,84,88,89). Weitere Vorteile der Endoskopie gegenüber der Röntgenuntersuchung sind die Durchführbarkeit der Untersuchung im Bett, während eine Röntgenuntersuchung beim schockgefährdeten Patienten unmöglich ist.

Hinsichtlich des Einflusses der Diagnose auf die Therapie finden sich in der Literatur sehr unterschiedliche Angaben. Manche Autoren (32,112) sind der Meinung, daß die Therapie der akuten Blutung des oberen Gastrointestinaltraktes unabhängig von der verbesserten Diagnostik weiterhin unbefriedigend ist. Andere wiederum machen die Art der Therapie mehr vom Alter der Patienten abhängig als von der Diagnose (26, 89), weil bei Patienten über 55 Jahren die gastrointestinale Blutung eine so hohe Letalität hat, daß die Operation eher erwogen werden muß als bei jüngeren Patienten, bei denen mehr die Operationskomplikationen ins Gewicht fallen als diejenigen der Blutung, so daß bei diesen Patienten die konservative Therapie vorzuziehen ist.

Die meisten Autoren sind jedoch der Meinung, daß die frühzeitige Diagnose die Therapie beeinflusse (20,41,43,48,79, 89,96,97,111). Entscheidend sei zum einen der Ausschluß oder die Bestätigung einer Ösophagusvarizenblutung, da anamnestisch bekannte Varizen nicht immer die akute Blutungsursache sind, andererseits aber auch völlig unerwartete Varizenblutungen auftreten können (6,14,70,84,92,106,108,110). Des weiteren besteht ein Unterschied in der Behandlung akuter Schleimhautläsionen wie Erosionen und Streßulzera und chronischer peptischer Läsionen (20,48,89,111), da erstere eine sehr hohe Selbstheilungstendenz haben, während letztere häufig zu Rezidivblutungen neigen, besonders, wenn endoskopisch ein Gefäßstumpf gefunden wird (37).

Die Art der Läsion korreliert mit der Blutungsintensität (19): es wurde ein Hämatokrit unter 30 % bei 90 % der Varizenblutungen, bei 83 % der peptischen Ulzera und bei 66 % der hämorrhagischen Schleimhautdefekte gefunden.

Über den Einfluß der notfallendoskopischen Diagnose auf die operative Therapie gibt es verschiedene Ansichten. Es wird sowohl eine häufigere Anwendung operativer Möglichkeiten gefunden (Hellers et al. (41) beschreiben ohne Endoskopie in 11 % chirurgische Therapie, mit Endoskopie in 25 %) als auch eine Abnahme der Operationshäufigkeit (Huber et al. (44) be-

schreiben in 33 % chirurgische Therapie ohne Endoskopie, mit Endoskopie nur noch in 28 %). Des weiteren wurde zwar keine Änderung der Operationshäufigkeit, jedoch ein signifikant früherer Operationszeitpunkt durch die Notfallendoskopie gefunden (43). Dagradi et al. (19) beschreiben einen doppelten Effekt der Notfallendoskopie auf die operative Therapie: wenn die Notfallendoskopie eine operable Läsion zeigt, kann die Operation früher durchgeführt werden als ohne genaue Diagnose, andererseits verhindert die genaue Diagnosestellung unnötige oder unadäquate Operationen.

Auch in der eigenen Untersuchung zeigt sich das sehr unterschiedliche therapeutische Vorgehen in den beiden Gruppen. Während in der Gruppe M bei endoskopisch sichtbar blutenden Läsionen eine immer deutlichere Tendenz zu konservativer Therapie im Laufe der Jahre des Untersuchungszeitraumes festgestellt werden konnte, die mit einer entsprechenden Abnahme der operativen Therapie einhergeht, zeigt sich in der Gruppe C folgendes: in den Jahren 1976 und 1977 findet man eine deutliche Steigerung der Operationshäufigkeit, die 1978 etwas zurückgeht und im Jahr 1979 wieder beinahe den Ausgangswert erreicht hat. Nachdem also anfangs immer häufiger operiert wurde, erfolgte nach 1978 eine Wende in der Therapie zugunsten konservativer Maßnahmen. Interessanterweise zeigen sich nach 1978 fast parallele Kurvenverläufe der konservativen und operativen Therapie in der Gruppe M und C (Abb. 1 und 2).

Bei den nicht mehr blutenden Läsionen findet sich zwar in der Gruppe M das gleiche therapeutische Vorgehen wie bei den noch blutenden Läsionen, dagegen werden in der Gruppe C nicht blutende Läsionen zunehmend häufiger operiert. Dies spricht für ein abwartendes Verhalten in der akuten Blutungsphase, um im blutungsfreien Intervall unter optimalen Bedingungen operieren zu können. Diese Haltung ist in der Gruppe M noch deutlicher.

In der chirurgischen Klinik scheint zunächst eine Phase der Vertrauensbildung zur Notfallendoskopie vorausgegangen zu

sein, nachdem mit zunehmender Frequenz von Notfallendoskopien die Operationshäufigkeit bei noch blutenden Läsionen abnimmt. Bei den nicht mehr blutenden Läsionen muß man jedoch davon ausgehen, daß ein Blutungsstillstand nicht einer Heilung der Läsion gleichzusetzen ist. Zwar ist die hohe Rate der Selbstheilungen bemerkenswert: auch bei notfallmäßig durchgeführter endoskopischer Untersuchung schwanken die in der Literatur angegebenen Prozentzahlen für nicht mehr blutende Läsionen zwischen 15 und 87 % (26,50,67,91), in der eigenen Arbeit zwischen 43,3 % in der Gruppe C und 48,2 % in der Gruppe M. Andererseits muß man besonders bei arteriellen Blutungen und bei Ösophagusvarizenblutungen nach Volumensubstitution immer mit der Möglichkeit einer Rezidivblutung rechnen. Erfahrungsgemäß wird durch die Rezidivblutung die Prognose der Erkrankung wesentlich verschlechtert (19,26,65). Die Ösophagusvarizenblutung stellt insofern eine Besonderheit dar, da durch sie die Prognose der ursächlichen Lebererkrankung negativ beeinflußt wird. Im eigenen Krankengut kam es in 5 Fällen zu einem tötlichen Rezidiv einer Varizenblutung noch während des Krankenhausaufenthaltes.

Peptische Ulzera bluten ebenfalls häufig rezidivierend (34,37,48,97). Sie stellen die Indikation zur operativen Therapie dar. Als Verfahren der Wahl ist heute die selektive proximale Vagotomie zur Rezidivprophylaxe anzusehen, in früheren Jahren wurden außerdem die trunkuläre Vagotomie sowie die Magenteilresektion und die Magenresektion angewandt. Allerdings kommt es auch trotz solcher Operationen in ca. 10 % der Fälle zu Rezidivblutungen, die am häufigsten sind nach alleiniger Umstechung der Läsion und nach trunkulärer Vagotomie, geringer nach Resektionen und selektiver proximaler Vagotomie (34). Die resezierende Operation senkt das Risiko einer Rezidivblutung, dafür hat der Patient zeitlebens Behinderungen durch diese eingreifende Operation (26), die in jedem Fall gegen das Blutungsrisiko abgewogen werden müssen.

Diese zum Teil doch sehr unterschiedlichen Therapieformen des Symptoms "gastrointestinale Blutung" sind durch die verschiedenen Grunderkrankungen bedingt, sie haben jedoch keinen Einfluß auf die Letalität der Blutung. Weder besteht ein signifikanter Unterschied zwischen der Zahl der in beiden Gruppen insgesamt verstorbenen Patienten noch zwischen der Zahl derjenigen, die akut an der Blutung verstorben sind. Da zudem der Anteil der an der Blutung verstorbenen Patienten in beiden Gruppen mit 6,0 % und 6,2 % im Vergleich zu Literaturangaben mit etwa 8 % (2,23,41,43,72,98,112) bis zu 16 % (24,28,44,96) relativ niedrig ist, muß man beide Therapieformen, sowohl die operative als auch die konservative, als gleich erfolgreich ansehen. Das zeigt sich auch daran, daß zwischen beiden Gruppen kein statistisch signifikanter Unterschied besteht in der Zahl der insgesamt Überlebenden und Verstorbenen, jedoch sowohl bei den Überlebenden als auch bei den Verstorbenen in der Gruppe M eine hochsignifikant häufigere konservative Therapie festzustellen ist. Dies gilt auch unter Nichtberücksichtigung der Patienten mit Ösophagusvarizenblutung, für die es nur eine konservative Therapie gibt und deren Letalität sehr hoch ist.

		Zahl der Überlebenden	Zahl der an Blutungen Verstorb.	Zahl der an anderen Urs. Verstorbenen
Gruppe M	kons. Th.	95 (72)	8 (2)	40 (27)
	op. Th.	16 (14)	2 (1)	5 (5)
Gruppe C	kons. Th.	33 (30)	4 (4)	13 (13)
	op. Th.	38 (38)	3 (0)	22 (22)

Tab. 11 Therapieerfolge in beiden Gruppen
( ) Ohne Patienten mit einer Ösophagusvarizenblutung

Es ist erstaunlich, daß in beiden Gruppen trotz der eigentlich geringen Letalität der akuten Gastrointestinalblutung mit ca. 6 % doch eine beträchtliche Gesamtletalität von 33,1 % bzw. 37,2 % zu verzeichnen ist. Viele Faktoren wie die Höhe des Blutverlustes, Blutungsdauer, Therapiezwischenfälle und Zweiterkrankungen, deren Verlauf durch den akuten Blutverlust ungünstig beeinflußt wird und die zum akuten Tod im Zusammenhang mit der Blutung führen, spielen eine Rolle hinsichtlich der Gesamtletalität. So bedingt eine erfolgreiche Blutstillung nicht notwendigerweise eine erhöhte Überlebensrate (19).

Häufig sind schwere Erkrankungen die Ursache der gastrointestinalen Blutung und auch verantwortlich für den Tod (34,48). Logan et al. (64) analysierten 64 Patienten, die nach gastrointestinaler Blutung verstorben waren. Demnach verstarben 9 Patienten an der Blutung, 11 an Leberausfallskoma bei Varizenblutung, 4 an einer Rezidivblutung und 40 (62,5 %) an postoperativen Komplikationen oder einer Begleitkrankheit. Im eigenen Krankengut verstarben insgesamt 97 Patienten, davon 17 (17,5 %) im Blutungsschock, 12 an Blutungs- oder Therapiefolgen und 68 (70,1 %) an einer Begleitkrankheit. Die Letalität von Begleitkrankheiten ist also wesentlich höher als die der eigentlichen gastrointestinalen Blutung. Daraus schließen Logan et al. (64), daß eine verbesserte Diagnostik durch immer häufigere und frühere Notfallendoskopie die Letalität der gastrointestinalen Blutung nicht senken kann. Zu diesem Ergebnis kommen auch andere Autoren (29,65,77,112), wobei die randomisierte Studie von Sandlow et al. (97) die aussagekräftigste zu sein scheint. Die Autoren fanden keinen Unterschied in der Letalität zwischen zwei Gruppen mit notfallmäßig bzw. elektiv durchgeführter Endoskopie, obwohl das diagnostische Ergebnis in der Gruppe, die notfallendoskopiert wurde, deutlich besser war als in der Vergleichsgruppe, die elektiv endoskopiert wurde (85 % zu 65 %).

Diejenigen Autoren, die durch die Notfallendoskopie eine Senkung der Letalität finden, nehmen oft retrospektiv das Krankengut vor Einführung der Notfallendoskopie als Vergleichsgruppe, die sehr hohe Letalitätsraten von 47 % (41), 30 % (44) und 15 % (43) aufweist, und erreichen dadurch dann durch die Notfallendoskopie normale Daten um 8 %. Bei diesen Untersuchungen finden sich sehr heterogene Gruppen, z.B. in der Untersuchung von Hellers und Filipini (44), die eine Gruppe von 215 Patienten aus der Zeit von 1959 - 70 mit einer Gruppe von 201 Patienten aus der Zeit von 1972 - 76 vergleicht. Es werden also Patienten aus verschiedenen Zeiträumen der Entwicklung der medizinischen Diagnostik zum Vergleich herangezogen. Dies spiegelt sich auch wider in der Frequenz von 215 Blutungen in 11 Jahren des Vergleichszeitraumes und 201 Blutungen in den folgenden 4 Jahren. Vergleiche zwischen beiden Gruppen scheinen nicht gerechtfertigt.

Viele Untersuchungen (28,29,35,65,71,77), besonders auch die randomisierte Studie von Sandlow et al. (97) zeigen, daß durch die Notfallendoskopie zwar die Diagnostik erheblich verbessert wurde, dadurch auch die Therapie schneller und zielstrebiger durchgeführt werden konnte, ohne jedoch dadurch die Letalität zu senken. Sandlows Studie ergab sogar für die Gruppe, in der routinemäßig notfallendoskopiert wurde, ein vermehrtes Auftreten von Blutungsrezidiven und damit einen komplizierteren Verlauf der Erkrankung und keine Verminderung der Operationshäufigkeit mit gleichbleibender Operationsletalität.

Der Nutzen der Notfallendoskopie wird allgemein in der Ermöglichung einer gezielten Therapie durch die exakte und sichere Diagnose gesehen. Die eigene Untersuchung läßt den Schluß zu, daß die Art des therapeutischen Vorgehens im allgemeinen nicht vom Ergebnis der Notfallendoskopie abhängt. Im besonderen ist jedoch bei den während der Endoskopie noch blutenden Läsionen seit deren Einführung eine

Tendenz zur konservativen Therapie festzustellen. Trotz Verbesserungen der therapeutischen Möglichkeiten wie die Einführung der selektiven proximalen Vagotomie bei der operativen Therapie und der H_2-Rezeptorenblocker in der konservativen Therapie peptischer Ulcera ist die Letalität mit etwa 8 % über den ganzen Untersuchungszeitraum relativ konstant geblieben.

Daraus kann man schließen, daß bei einer zum Zeitpunkt der Anforderung der Untersuchung noch aktiven Blutung die Endoskopie frühzeitig erfolgen sollte, da die diagnostische Leistung der Untersuchung zu diesem Zeitpunkt optimal ist und außerdem die Untergruppe der wirklich gefährdeten Patienten mit einer arteriellen Ulkusblutung oder einer Ösophagusvarizenblutung rechtzeitig einer adäquaten Therapie zugeführt werden können. In diesem Zusammenhang ist die endoskopische Sklerosierung von Ösophagusvarizen zu erwähnen, wodurch Diagnose und Therapie in einem Untersuchungsgang möglich sind. Bei Läsionen, die zum Zeitpunkt der Anforderung der Untersuchung nicht mehr bluten, ist eine Endoskopie innerhalb von 12 Stunden während der normalen Dienstzeiten durchaus gerechtfertigt, da die Letalität bei abwartender konservativer Therapie nicht höher ist als bei der operativen Therapie. Der Patient kann so unter optimalen Bedingungen bei stabilen Kreislaufverhältnissen elektiv endoskopiert werden und entsprechend der endoskopischen Diagnose dann therapiert werden.

Der Sinn der Notfallendoskopie ist folglich nur dann in Frage gestellt, wenn sie wahllos bei jeder intestinalen Blutung, insbesondere auch der stattgehabten, angefordert wird. Das Therapiekonzept ist für die meisten mit Blutungen einhergehenden Läsionen des Gastrointestinaltraktes festgelegt. Da unsere Ergebnisse eine Zunahme konservativer Therapie im allgemeinen und im chirurgischen Krankengut im besonderen zeigen, hat diese Methode ihren Zweck erfüllt.

VII. ZUSAMMENFASSUNG

Untersucht wurden 166 Patienten (Gruppe M) der medizinischen und 113 Patienten (Gruppe C) der chirurgischen Universitätsklinik Würzburg, die von 1976 bis 1979 wegen akuter gastrointestinaler Blutung notfallmäßig endoskopiert wurden, hinsichtlich Exaktheit der Diagnose bei der Notfallendoskopie, Art der Therapie und Letalität. Es fanden sich in der Gruppe M signifikant mehr Patienten mit einer Ösophagusvarizenblutung, in der Gruppe C signifikant mehr Patienten mit einem Ulcus duodeni und mit einem Anastomosenulkus. In der Gruppe M konnte eine signifikant häufigere konservative Therapie auch ohne Berücksichtigung der Patienten mit einer Ösophagusvarizenblutung festgestellt werden, während in der Gruppe C signifikant häufiger operiert wurde, wobei allerdings bei noch blutenden Läsionen eine zunehmende Tendenz zu konservativer Therapie festzustellen war. Die Letalität der akuten gastrointestinalen Blutung und die Gesamtletalität waren in beiden Gruppen gleich.

Daraus wurde die Schlußfolgerung gezogen, daß bei noch bestehender Blutung zum Zeitpunkt der Anforderung der Untersuchung eine Notfallendoskopie indiziert ist zum Ausschluß bzw. zur Feststellung und endoskopischen Therapie einer Ösophagusvarizenblutung und einer akuten arteriellen Ulkusblutung, die einer sofortigen und konsequenten Therapie bedürfen. Ist dagegen die Blutung bereits zum Stillstand gekommen, ist es durchaus gerechtfertigt, unter konservativer Therapie abzuwarten und den Patienten bei Bedarf innerhalb der normalen Dienstzeiten elektiv zu endoskopieren.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

1 Allan, R., Dykes, P.
A Comparison of Routine and Selective Endoscopy in the Management of Acute Gastrointestinal Hemorrhage Gastrointest. Endoscopy 20:154-155, 1974

2 Allan, R., Dykes P., Toye, D.
Diagnostic Accuracy of Early Radiology in Acute Gastrointestinal Hemorrhage
Brit. Med. J. 4:281-284, 1972

3 Amman, R.
Kann die Endoskopie die gastrointestinale Radiologie ersetzen? - Versuch einer Standortbestimmung
Schweiz. med. Wschr. 109:381-383, 1979

4 Athanasoulis, Ch.A., Baum, S., Waltman, A.C., Ring, E.J., Imbembo, A. and Vander Salm, Th.J.
Control of Acute Gastric Mucosal Hemorrhage
N. Engl. J. Med. 290:597-603, 1974

5 Belber, J.P.
Endoscopic Examination of the Duodenal Bulb: A Comparison with X-Ray
Gastroenterology 61,1:55-61, 1971

6 Bonanno, C.A., Robilotti, J.G., Martel, A.J.
The Value of Emergency Endoscopy in Active Bleeders
Gastroenterology 62:883, 1972

7 Braschke, M., Seifert, E.
Endoskopische Untersuchungen beim Duodenalulcus in: Lindner, H., Fortschritte der gastroenterologischen Endoskopie
Gerhard Witzstrock GmbH Baden-Baden 1973, S. 87-89

8 Brick, I.B.
Emergency Endoscopy
Am. J. Dig. Dis. 23:94-95, 1978

9 British Medical Journal 1:403-404, 1974

10 Brodmerkel, G.J., Tayal, H.
Gastroduodenoscopy and X-Ray: A Comparison
Gastroenterology 62:884, 1972

11 Büsing, V., Paquet, K.J., Engel, C.
Ergebnisse der Systematischen Ösophago-Gastro-Duodenoskopie bzw. Notfallendoskopie bei 109 Patienten mit Pfortaderhochdruck
Akt. Gastrologie 4(6):231-234, 1975

12 Byrne, J.J., Guardione, V.A., Williams, L.F.
Massive Gastrointestinal Hemorrhage
Am. J. Sorg. 120:312-316, 1970

13 Chait, M.M., Turnbull, A.D., Winawer, S.J.
Risk Factors and Mortality in Patients with Cancer and Hemorrhage from Stress Ulcer
Am. J. Gastroenterol. 72:227-233, 1970

14 Chmielewski, W., Kempf, P.
Perorale Notfallendoskopie bei akuten Blutungen des oberen Gastrointestinaltraktes unter besonderer Berücksichtigung der Ösophagusvarizenblutung
Akt. Gastrologie 4(6):227-228, 1975

15 Conn, H.O.
To Scope or not to Scope
N. Engl. J. Med. 304: 967-969, 1981

16 Cotton, P.B., Rosenberg, M.T., Waldram, R.P.L., Axon, A.T.R.
Early Endoscopy of Oesophagus, Stomach, and Duodenal Bulb in Patients with Haematemesis and Melaena
Brit. med. J. 1973,2:505-509

17 Crook, J.N., Gray, L.W., Nance, F.C., Cohn, J.
Upper Gastrointestinal Bleeding
Ann. Surg. 175:771-782, 1972

18 Dagradi, A.E., Arguello, J.F., Weingarten, Z.G.
Failure of Endoscopy to Establish a Source for Upper Gastrointestinal Bleeding
Am. J. Gastroenterol. 72:395-402, 1979

19 Dagradi, A.E., Rutz, R.A., Weingarten, Z.G.
Influence of Emergency Endoscopy on the Management and Outcome of Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Am. J. Gastroenterol. 72:403-415, 1979

20 Dagradi, A.E., Lee, E.R., Bosco, D.L., Stempien, S.J.
The Clinical Spectrum of Hemorrhagic Erosive Gastritis
Am. J. Gastroenterol. 60:30-45, 1973

21 Demling, L., Moser, K., Rösch, W.
Das peptische Ulkus - Pathophysiologie, Diagnose, Therapie
Schattauer, Stuttgart 1973

22 Demling, L., Ottenjan, Elster
Endoskopie und Biopsie der Speiseröhre und des Magens - Ein Farbatlas
Schattauer, Stuttgart 1972

23 Demling, L., Supula, S., Rösch, W.
Röntgenologische und endoskopische Diagnose gastrointestinaler Blutungen
Chirurg 48:193-197, 1977

24 Denek, H.
Die Bedeutung der Notfall-Ösophagoskopie bei der akuten oberen gastrointestinalen Blutung
Wien.klin.Wschr. 85:249-252, 1973

25 Dent, Th.L.
The Surgeon and Fiberoptic Endoscopy
Surg. Gyn. Obstet. 137:278, 1973

26 Devitt, J.E.
Upper Gastrointestinal Bleeding with Special Reference to Peptic Ulcer
Gastroenterology 57:89-94, 1969

27 Devitt, J.E., et al.
Fatal bleeding Ulcer
Ann. Surg. 164:840-844, 1966

28 DRONFIELD, M.W., MacIllmurray, M.B., Ferguson, F. Atkinson, M., Langman, M.J.S.
A Prospective randomised Study of Endoscopy and Radiology in Acute Upper-Gastrointestinal-Tract Bleeding
Lancet 1977,I:1167-1169

29 Eastwood, G.L.
Does Early Endoscopy Benefit the Patient with Active Upper Gastrointestinal Bleeding?
Gastroenterology 72:737-739, 1977

30 Eckardt, V., Ewe, K.
Ist die Effektivität der Notendoskopie bewiesen?
Dtsch. med. Wschr. 102(52):1927, 1977

31 Eder, M., Castrup, H.J.
Die gastrointestinale Blutung aus der Sicht des Pathologen
Chirurg 40:97-100, 1969

32 Eichfuß, H.P., Soehendra, N., Wehling, H.
Die massive Ulkusblutung aus Magen und Zwölffingerdarm
Dtsch. med. Wschr. 99:1729-1731, 1974

33 Epple, A., Kühn, A., Leveringhaus, M. und Liehr, H.
Untersuchungen über Ätiologie, Komplikationen und Prognose der Leberzirrhose an einem ausgewählten Krankengut von 917 Patienten
Lebensversicherungsmedizin Heft 5, 1979

34 Feifel, G., Heberer, G.
Die Problematik der akuten oberen gastrointestinalen Blutung
Chirurg 48:204-211, 1977

35 Forrest, J.A.H., Finlayson, N.D.C., Shearman, D.J.C.
Endoscopy in Gastrointestinal Bleeding
Lancet 1974,2:394-397

36 Frühmorgen, P., Classen, M.
Endoskopie und Biopsie in der Gastroenterologie
Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1974

37 Griffith, W.J., Neumann, D.A., Welsh, J.D.
The Visible Vessel as an Indicator of Uncontrolled or Recurrent Gastrointestinal Hemorrhage
N. Engl. J. Med. 300:1411-1413, 1979

38 Halmagyi, A.F.
A Critical Review of 425 Patients with Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Surg. Gynec. Obstet. 130:418-430, 1970

39 Halter, F.
Indikation und Gefahren der gastroenterologischen Endoskopiemethoden
Schweiz. med. Wschr. 108:134-137, 1978

40 Hedberg, St.E.
Early Endoscopic Diagnosis in Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Surg. Clin. N. Amer. 46:499-512, 1966

41 Hellers, G., Ihre, Th.
Impact a Chance to Early Diagnosis and Surgery in Major Upper Gastrointestinal Bleeding
Lancet 1975,2:1250-1251

42 Himal, H.S., Watson, W.W., Jones, C.W., Miller, L., MacLean, L.D.
The Management of Upper Gastrointestinal Hemorrhage: A Multiparametric Computer Analysis
Ann. Surg. 179:489-493, 1974

43 Hoare, A.M.
Comparative Study between Endoscopy and Radiology in Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Brit. med. J. 1975,1:27-30

44 Huber, P., Filippini, L.
Prognose der akuten oberen Gastrointestinalblutung vor und nach Einführung der Notfallendoskopie
Dtsch. med. Wschr. 102:1621-1624, 1977

45 Iglesias, M.C., Dourdourekas, D., Adamavicius, J.
Prompt Endoscopic Diagnosis of Upper Gastrointestinal Hemorrhage: Its Value for Specific Diagnosis and Management
Ann. Surg. 189(1):90-95, 1979

46 Jones, P.E., Johnston, Sh.J., McEwan, A.B., Kyle, J.
Further Hemorrhage after Admission to Hospital for GI-Hemorrhage
Brit. med. J. 1973,3:660-664

47 Junghanns, K., Seufert, R.
Endoskopische Diagnostik bei Blutungen aus Speiseröhre, Magen und Duodenum
Langenbecks Arch. Ch. 337:505-510, 1974

48 Kapp, F., Baerlocher, Ch., Fahrländer, H.
Die akuten Magen-Darm-Blutungen. Eine einjährige prospektive Studie
Schweiz. med. Wschr. 104,2:1609-1613, 1974

49 Katon, R.M.
Experimental Control of Gastrointestinal Hemorrhage via the Endoscope: A New Era Dawns
Gastroenterology 70:272-277, 1976

50 Katon, R.M., Smith, P.W.
Panendoscopy in the Early Diagnosis of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding
Gastroenterology 65:728-734, 1973

51 Katz, D., Pitchumoni, C.S., Thomas, E., Antonelle, M.
Endoscopy in Upper Gastrointestinal Bleeding then and now - Changing Concepts of Bleeding Sources
Gastrointest. Endoscopy 21:109-111, 1975

52 Katz, D., Pitcumoni, C.S., Thomas, E., Antonelle, M.
The Endoscopic Diagnosis of Upper Gastrointestinal Hemorrhage. Changing Concepts of Etiology and Management
Dig. Dis. 21,2:182-189, 1976

53 Katz, D., Weisberg, H., McKinnon, W., Glass, G.B.J.
Early Endoscopic Diagnosis of Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage
JAMA 188:405-408, 1964

54 Keller, R.T., Logan, G.M.
Comparison of Emergent Endoscopy and Upper Gastrointestinal Series Radiography in Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Gut 17:180-184, 1976

55 Kerlin, P., Bassett, D., Kerr Grant, A., Paull, A.
The Mallory-Weiss-Lesion, a Five Year Experience
Med. J. Aust. 1978,1:471-473

56 Kern, E., Gordon, C., Allen, B., McCray, R.S.
Duodenoscopy Re-evaluated: Our Second Year of Experience
Gastroenterology 62:890, 1972

57 Klein, M.S., Ennis, F., Sherlock, P., Winawer, S.J.
Stress Erosions - a Major Cause of Gastrointestinal Hemorrhage in Patients with Malignant Disease
Dig. Dis. 18,3:167-173, 1973

58 Knoblauch, M., Seiler, P., Jenny, S., Deyhle, P., Linder, E.
Die Notfallendoskopie bei der akuten oberen Gastrointestinalblutung
Schweiz. med. Wschr. 103:731-734, 1973

59 Koch, H.
Emergency Surgery
In Endoscopy and Biopsy in Gastroenterology, Frühmorgen, Classen, Springer 1980

60 Kravetz, R.E., Brooks, R.K.
Should Endoscopy be Performed in all Patients with Upper GI-Bleeding?
Ariz. Med. Phoenix 35,4:274-275, 1978

61 Leinicke, J.A., Shaffer, R.D., Hogan, W.J., Geenen, J.E.
Emergency Endoscopy in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Does Timing Affect the Significance of Diagnostic Yield?
Gastrointest. Endosc. 22:228-229, 1976

62 Liehr, H.
Möglichkeiten der Endoskopie des oberen Magen-Darm-Traktes für die präoperative Diagnostik
Chirurg 46:245-249, 1975

63 Liehr, H., Brunswig, H., Gallenkamp, H., Seez, P., Zilly, W.
Fiberendoskopische Unterspritzung bei akuten gastrointestinalen Blutungen
Zeitschr. f. Gastroenterol. 6,17:343-349, 1979

64 Lightdale, Ch., Kurtz, R., Boyle, C., Sherlock, P., Winawer, S.
Cancer and Upper Gastrointestinal Tract Hemorrhage - Benign Causes of Bleeding Demonstrated by Endoscopy
JAMA 226:139-141, 1973

65 Logan, R.F.A., Finlayson, N.D.C.
Death in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding - Can Endoscopy Reduce Mortality?
Lancet 1976,1:1173-1175

66 Malt, R.A.
Control of Massive Upper Gastrointestinal Hemorrhage
N. Engl. J. Med. 268:1043-1046, 1972

67 Manegold, B.C.
Notfallendoskopie bei akuter gastrointestinaler Blutung
Med. Klin. 70:926-934, 1975

68 Maratka, Z., Setka, J.
Urgent Endoscopy of Digestive and Abdominal Diseases. New Fields of Gastrointestinal Endoscopy
S. Karger, Basel 1972

69 Marozzi, G., Crepsi, M.
Advances in Gastrointestinal Endoscopy - Proceedings of the 2nd World Congress of Gastrointestinal Endoscopy, held in Rome and Copenhagen, Juli 1970
Piccin Medical Books 1972 Padua, London

70 McCray, R.S., Martin, F., Amir-Ahmadi, H., Sheahan, D.G., Zamcheck, N.
Erroneous Diagnosis of Hemorrhage from Esophageal Varices
Am. J. Dig. Dis. 14:755-760, 1969

71 McGinn, F.P., Guyer, P.B., Wilken, B.J., Steer, H.W.
A Prospective Comparative Trial Between Early Endoscopy and Radiology in Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Gut 16:707-713, 1975

72 Menguy, R., Desbaillets, L., Masters, Y.F.
Mechanism of Stress Ulcers: Influence of Hypovolemic Shock on Energy Metabolism in the Gastric Mucosa
Gastroenterology 66:46-55, 1974

73 Menguy, R., Masters, Y.F.
Mechanism of Stress Ulcer, II: Differences Between the Antrum Corpus, and Fundus with Respect to the Effects of Complete Ischemia on Gastric Mucosal Energy Metabolism
Gastroenterology 66:509-516, 1974

74 Menguy, R., Masters, Y.F.
Mechanism of Stress Ulcer, III: Effects of Hemorrhagic Shock on Energy Metabolism in the Mucosa of Antrum, Corpus, and Fundus of the Rabbit Stomach
Gastroenterology 66:1168-1176, 1974

75 Menguy, R., Masters, Y.F.
Mechanism of Stress Ulcer, IV: Influence of Fasting on the Tolerance of Gastric Mucosal Energy Metabolism to Ishemia and on the Incidence of Stress Ulceration
Gastroenterology 66:1177-1186, 1974

76 Morgan, A.G., McAdam, W.A.F., Walmsley, G.R., Horrocks, J.C., De Dombal, F.T.
Relative Value of Clinical Findings, Early Endoscopy, and Multivariate Analysis in Patients Bleeding from the Upper Gastrointestinal Tract
Gut 17:396, 1976

77 Morris, D.W., Levine, G.M., Soloway, R.D., Miller, W.T., Marin, G.A.
Prospective, Randomized Study of Diagnosis and Dutcome in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Endoscopy Versus Conventional Radiography
Dig. Dis. 20:1103-1109, 1975

78 Morrissey, J.F.
Gastrointestinal Endoscopy
Gastroenterology 62:1241-1268, 1972

79 Morrissey, J.F.
Early Endoscopy for Major Gastrointestinal Bleeding - It Should be Done
Dig. Dis. 22:534-535, 1977

80 Myren, J.
Early Gastroscopy in Patients with Hematemesis and Melena
Scand. J. Gastroenterol. Supp. 9:67-70, 1971

81 Northfield, T.C.
Factors Predisposing to Recurrent Hemorrhage after Acute Gastrointestinal Bleeding
Brit. med. J. 1971,1:26-28

82 Palmer, E.D.
Hemorrhage from Erosive Gastritis and its Surgical Implications
Gastroenterology 36:856-860, 1959

83 Palmer, E.D.
Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Springfield/Ill, Thomas 1970

84 Palmer, E.D.
The vigorous Diagnostic Approach to Upper-Gastrointestinal-Tract Hemorrhage
JAMA 207:1477-1480, 1969

85 Paul, F., Seifert, E., Bär, U., Otto, P.
Notfallendoskopie bei der akuten Blutung aus dem oberen Gastrointestinaltrakt
Dtsch. med. Wschr. 96:1624-1628, 1971

86 Peters, H., Langer, St.
Diagnostische Endoskopie bei akuter Oberbauchblutung
Med. Klin. 69:57-60, 1974

87 Peterson, W.L., Barnett, C.C., Smith, H.J., Allen, M.H. Corbett, D.B.
Routine Early Endoscopy in Upper-Gastrointestinal-tract-Bleeding, A Randomized, Controlled Trial
N. Engl. J. Med. 304:925-929, 1981

88 Piger, A., Wiendl, H.J.
Die Notfallendoskopie in der Diagnostik akuter Gastrointestinalblutungen
Münch. med. Wschr. 114:1861-1865, 1972

89 Prinz, H.J.
Der Wert der Notfallendoskopie bei gastrointestinaler Blutung
Prakt. Anästh. 9:246-252, 1974

90 Reifferscheid, M., Kanters, A.
Die akute gastrointestinale Blutung
Chirurg 40:105-111, 1969

91 Reikowski, H., Thiel, H.
Die klinische Bedeutung der Notfallendoskopie des oberen Gastrointestinaltraktes
Zeitschr. Gastroenterol. 12:529-534, 1974

92 Reissigl, H., Schwamberger, K., Falser, N.
Die Endoskopie bei der akuten Gastrointestinalblutung
Akt. Gastrol. 4(6):234-237, 1975

93 Rentsch, J., Gärtner, U., Müller, P.
Notfallendoskopie, Einsatzmöglichkeiten an einer städtischen medizinischen Klinik
Med. Klinik 72:1743-1748, 1977

94 Rösch, W., Frühmorgen, P., Zeus, J., Ruppin, H., Phillip, J., Koch, H.
24-Stunden-Notfallendoskopieservice: Erste Erfahrungen
Akt. Gastrologie 4(6):225-227, 1975

95 Rohde, H., Troidl, H., Fischer, M., Vestweber, K.H., Lorenz, W.
Early Endoscopy and Outcome of the Patient with Upper Gastrointestinal Bleeding
Gastroenterology 73:1188-1189, 1977

96 Rohde, H., Troidl, H., Lorenz, W., Fischer, M., Vestweber, K.H.
Neue Ansätze zur Frage: Hat die Notfallendoskopie für den Chirurgen Bedeutung?
Med. Klin. 73:773-780, 1978

97 Sandlow, L., Becker, G.H., Spellberg, M.A., Allen, H.A., Berg, M., Berry, L.H., Newman, E.A.
A Prospective Randomized Study of the Management of Upper Gastrointestinal Hemorrhage
Am. J. Gastroenterol. 61:282,289, 1974

98 Schiller, K.F.R., Truelove, S.C., Williams, D.G.
Hematemesis and Melena, with Special Reference to Factors Influencing the Outcome
Brit. med. J. 1970,2:7-14

99 Schreiber, H.W.
Blutungen aus der Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm
Langenbecks Arch. Ch. 337:493-496, 1974

100 Semb, L.S., Myren, J.
New Trends in Diagnosis and Treatment of Upper Gastrointestinal Bleeding
Scand. J. Gastroenterol. 5:514-516, 1974

101 Silvis, S., Nebel, O., Rogers, G., Sugawa, Ch., Mandelstam, P.
Endoscopic Complications - Results of the 1974 American Society for Gastrointestinal Endoscopy Survey
JAMA 235:928-930, 1976

102 Skillman, J.J., Silen, W.
Acute Gastroduodenal "Stress" Ulceration: Barrier Disruption of varied Pathogenesis?
Gastroenterology 59:478-482, 1970

103 Skillman, J.J., Gould, S.A., Chung, R.S.K., Silen, W.
The Gastric Mucosal Barrier: Clinical and Experimental Studies in Critically Ill and Normal Men and in the Rabbit
Ann. Surg. 172:564-584, 1970

104 Soehendra, N., Knipper, A., Eckert, P.
Surgical Emergency Cases - Endoscopic Treatment
Endoscopy 10:3-6, 1978

105 Stadelmann, O., Miederer, S.E.
Diagnostische Maßnahmen bei der akuten gastrointestinalen Blutung
Dtsch. med. Wschr. 96:873-875, 1971

106 Stadelmann, O., Löffler, A., Schulz, D., Miederer, S.E.
Die Bedeutung der Notfallendoskopie zur Objektivierung einer Varizenblutung
Therapiewoche 22,34,2610:1-3, 1972

107 Streicher, H.J., Rolle, J.
Der Notfall: Gastrointestinalblutung
1. Wuppertaler Notfallsymposion 1970
Thieme, Stuttgart 1972

108 Tulassay, Z.S., Mathe, Z., Papp, J., Safrany, L.
Notfall-Endoskopie in der Diagnostik der gastrointestinalen Blutungen
Wien. klin. Wschr. 88:625-627, 1976

109 Ungeheuer, E.
Ösophagusvarizenblutung
Langenbecks Arch. Ch. 337:519-526, 1974

110 Waldram, R., Davis, M., Nunnerley, H., Williams, R.
Emergency Endoscopy after Gastrointestinal Hemorrhage in 50 Patients with Portal Hypertension
Brit. med. J. 1974,4:94-96

111 Walls, W.D., Glanville, J.N., Chandler, G.N.
Early Investigation of Hematemesis and Melena
Lancet 1971,2:387-390

112 Winans, Ch.S.
Emergency Upper Gastrointestinal Endoscopy: Does Haste Make Waste?
Dig. Dis. 22:536-540, 1977

L e b e n s l a u f

8. Oktober 1956	geboren in Aalen als Tochter von Heinrich Stützel und seiner Ehefrau Lore, geb. Reick
1962 - 1966	Besuch der Grundschule in Aalen
1966 - 1975	Besuch des Theodor-Heuss-Gymnasiums in Aalen
3. Juni 1975	Reifeprüfung am Theodor-Heuss-Gymnasium in Aalen
SS 1976	Beginn des Medizinstudiums an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg
1978	Ärztliche Vorprüfung
1979	1. Ärztliche Prüfung
1981	2. Ärztliche Prüfung
1981 - 1982	Praktisches Jahr im Lehrkrankenhaus Aschaffenburg, der Universitäts-Hautklinik Würzburg und der Chirurgischen Universitätsklinik Würzburg
1982	3. Ärztliche Prüfung

Sabine Stützel

Dissertationsdruck
Schmitt & Meyer

Würzburg Ludwigkai 28a Tel. 7 23 80

Dissertationsdruck
Schmitt & Meyer

Würzburg Ludwigkai 28a Tel. 7 23 80